ESSAI

N° 288.

SUR

L'HYPERTROPHIE DU CŒUR ;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 22 novembre 1831, pour obtenir le grade de Docteur en médecine ;

PAR LARMANDIE.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1831.

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, Doyen.	MM.
Anatomie	CRUVEILHIER, *Examinateur*.
Physiologie	BÉRARD.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie	DEYEUX.
Hygiène	DES GENETTES.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. / CLOQUET.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. / ANDRAL, *Président*.
Pathologie et thérapeutique générales	BROUSSAIS, *Suppléant*.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	LEROUX. / FOUQUIER. / BOUILLAUD, *Examinateur*. / CHOMEL.
Clinique chirurgicale	BOYER. / DUBOIS. / DUPUYTREN, *Examinateur*. / ROUX.
Clinique d'accouchemens	.....

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, LALLEMENT.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.
Baudelocque	Gerdy.
Bayle.	Gibert.
Blandin, *Suppléant*.	Hatin.
Bouvier.	Lisfranc.
Briquet, *Examinateur*.	Martin Solon.
Brongniart.	Piorry.
Cotterbau.	Rochoux.
Dance.	Sandras.
Devergie.	Trousseau.
Dubled, *Examinateur*.	Velpeau.
Dubois.	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MA MÈRE.

Témoignage de respect et de reconnaissance.

LARMANDIE.

ESSAI

SUR

L'HYPERTROPHIE DU CŒUR.

Le mot *hypertrophie* dérive du grec ὑπερ, *super*, au-delà, et τροφή, *nutritio*, nourriture; il signifie *accroissement*, *augmentation de nutrition*; c'est l'état d'un ou de plusieurs organes qui ont acquis un développement plus considérable que ne le comporte l'organisation de l'individu, sans qu'il existe cependant aucun changement dans leur texture.

Le cœur est un organe si important, les fonctions qu'il remplit sont si indispensables à la vie, que le diagnostic de ses maladies aurait dû depuis long-temps fixer l'attention des médecins. Il n'en a pas été ainsi : couvert d'épaisses ténèbres jusque dans ces derniers temps, se réduisant à l'appréciation de quelques palpitations, dites *nerveuses*, il a traversé tant de siècles sans faire de sensibles progrès.

L'hypertrophie du cœur consiste dans l'épaississement des parois de cet organe, épaississement qui offre, quand il est prononcé, une légère rougeur et une fermeté plus ou moins considérable. Si cette augmentation de volume coïncidait avec un état pâle, mou, flasque de ses parois, ce ne serait plus à une véritable hypertrophie qu'on

aurait affaire, mais à une autre maladie qui diffère essentiellement de celle-ci.

L'hypertrophie du cœur peut revêtir trois formes différentes ; elle peut être :

1°. Avec dilatation de ses cavités ;

2°. Avec rétrécissement de ces mêmes cavités ;

3°. Et enfin elle peut exister quoique les cavités du cœur soient dans leur état normal.

Corvisart avait lu, dans les ouvrages de *Morgagni*, de *Burserius*, des observations qui constatent cette dernière forme que peut affecter l'hypertrophie ; il en avait lui-même observé des cas ; cependant il n'avait pas cru ces variétés assez importantes pour devoir être désignées par de nouveaux noms, ainsi que d'autres auteurs l'ont fait après lui. Qu'importe, en effet, que les cavités du cœur soient plus ou moins grandes? ce n'est point sur leurs dimensions qu'est basé le traitement qu'on devra mettre en usage.

Néanmoins comme ces variétés de l'hypertrophie ont des signes particuliers qui les font reconnaître sur le vivant, j'ai cru devoir adopter dans cet exposé la marche que ces auteurs ont suivie.

Avant d'aller plus loin, je vais parler des différences que peut présenter le cœur ainsi hypertrophié dans son volume, sa position, sa forme, sa dilatation et son épaississement généraux ou partiels.

Volume du cœur. Chez l'adulte et dans l'état normal, le volume du cœur égale à peu près celui du poing. Lorsqu'il est hypertrophié, et surtout lorsque cette hypertrophie existe avec dilatation des cavités, cet organe peut acquérir des dimensions deux, trois ou quatre fois plus considérables.

Situation du cœur. Sa base est tournée en haut, en arrière et un peu à droite ; son sommet en bas, en avant et un peu à gauche. Si ses parois acquièrent une épaisseur considérable, sa base se porte à

droite, son sommet à gauche ; il est situé presque transversalement dans la région qu'il occupe.

Forme du cœur. Il affecte ordinairement la forme d'un cône irrégulier ; il s'arrondit en augmentant de volume. Lorsque cette augmentation de volume est très-considérable, il prend la forme d'une gibecière, ainsi que *Laennec* l'a remarqué.

Dilatation et épaississement du cœur, soit généraux, soit partiels

Il existe des observations qui prouvent que toutes les parties du cœur peuvent s'hypertrophier et se dilater en même temps. Cependant le ventricule gauche est ordinairement celui qui est le plus sujet à ce genre d'affection. La structure anatomique de cette partie de l'organe, le fluide irritant qui le remplit, et les causes plus nombreuses d'hypertrophie qui existent de ce côté, rendent bien compte de cette fréquence plus considérable.

Le ventricule gauche peut s'hypertrophier lui-même dans sa totalité ou seulement dans quelques points : ainsi les colonnes charnues sont quelquefois seules le siége de cet accroissement de nutrition ; d'autres fois, c'est la cloison interventriculaire qui semble par sa texture appartenir plus essentiellement à ce ventricule, et enfin ses parois mêmes en sont le plus souvent affectées. Cet épaississement va ordinairement en diminuant de la base vers le sommet ; d'autres fois, c'est le milieu de la paroi qui offre la plus grande épaisseur, et elle diminue vers les deux extrémités. Si l'hypertrophie est concentrique, l'épaisseur est assez uniforme dans toute l'étendue du ventricule. Toujours le sommet du ventricule hypertrophié dépasse celui qui ne l'est pas.

L'épaisseur que présente le côté gauche peut être évaluée de neuf à quinze lignes ; elle peut même aller au-delà ; il n'en est pas de même du ventricule droit, qui ne dépasse guère quatre à cinq lignes.

Quelquefois les parois ventriculaires, au lieu d'être épaissies dans toute leur étendue, ne le sont que dans une partie, tandis qu'une autre est amincie; ou bien quelques points sont hypertrophiés et dilatés en même temps, et d'autres sont hypertrophiés et rétrécis. Il existe à cet égard les plus grandes variétés. Lorsque l'hypertrophie est partielle, elle se montre le plus ordinairement dans la portion voisine des valvules.

On reconnaît l'hypertrophie du ventricule droit à une épaisseur et une fermeté qui ne lui sont pas naturelles, et qui ne lui permettent pas de s'affaisser lorsqu'on l'incise. Cette augmentation de volume est d'ailleurs plus uniforme que dans le ventricule gauche; elle est cependant plus marquée aux environs de la valvule triglochine et dans la portion du ventricule qui forme l'origine de l'artère pulmonaire. En outre, les colonnes charnues et les piliers offrent une augmentation de volume plus considérable que ces mêmes parties du côté gauche.

Cette hypertrophie, bien plus rare que celle du ventricule gauche, est quelquefois favorisée par la non-oblitération du trou de *Botal*, ouverture qui permet au sang artériel de passer des cavités gauches dans les droites, et place ainsi ce ventricule dans les circonstances favorables à l'hypertrophie où se trouve le gauche. C'est dans des cas analogues que les parois de cette cavité ont pu présenter un épaississement tel que *Bertin* le mentionne dans sa quatre-vingt-septième observation.

L'hypertrophie des oreillettes s'observe très-rarement; elle est toujours la suite d'un obstacle à la circulation; leur épaisseur naturelle est d'ailleurs si peu considérable, qu'une augmentation de volume du double pourrait ne pas être aperçue par un observateur peu expérimenté. Leur dilatation a rarement lieu sans qu'il y ait un léger accroissement d'épaisseur, et réciproquement.

Des causes de l'hypertrophie du cœur.

L'hypertrophie du cœur est rarement primitive ; elle est, dans l'immense majorité des cas, la suite d'un obstacle à la circulation, obstacle qui a pu souvent passer inaperçu, lorsque les investigations cadavériques ont été faites avec peu de soin ou par des hommes peu exercés. Aussi l'hypertrophie primitive devient-elle de plus en plus rare, à mesure que les recherches deviennent plus rigoureuses. M. *Rostan* n'en a pas trouvé un seul exemple sur plus de mille sujets qu'il a ouverts.

Les causes susceptibles de déterminer cette augmentation de volume du cœur peuvent être divisées en *prédisposantes* et en *occasionelles.*

Les *causes prédisposantes* sont un tempérament sanguin, une constitution nerveuse, la vigueur de l'âge, un caractère violent, un cœur originellement plus volumineux que ne le comporte l'organisation de l'individu. Il en est de même d'une direction vicieuse de la colonne vertébrale ou d'une mauvaise conformation de la poitrine, qui ne permettent pas aux poumons de se dilater suffisamment pour opérer promptement une transformation complète du sang veineux en sang artériel ; aussi les malades qui sont ainsi constitués cherchent-ils à gagner, par le nombre des respirations, ce qu'ils perdent par leur peu d'étendue ; ils ont habituellement une respiration courte.

Certaines professions semblent favoriser l'augmentation de volume du cœur ; les unes, en exigeant de grands efforts musculaires, comme celle de porte-faix ; d'autres, en gênant la circulation du sang par une position vicieuse du corps, comme celle de tailleur ; d'autres, en entravant sa marche à travers les poumons, et en nécessitant par suite, de la part du cœur, un surcroît d'action, comme celles d'acteur, chanteur et joueur d'instrumens à vent.

Les *causes occasionelles* peuvent être divisées en *externes* et en *internes.*

Les *causes externes* sont les coups, les chutes, et toutes les violences qui peuvent être exercées sur la région précordiale.

Les *causes internes* sont subdivisées en *mécaniques* et en *sympathiques*. Ces causes peuvent avoir leur siége ou dans le cœur lui-même, ou bien dans un organe plus ou moins éloigné de celui-ci, mais qui réagit mécaniquement ou sympathiquement sur lui, comme les poumons, l'aorte, l'estomac.

Les *causes mécaniques* qui ont leur siége dans le cœur sont des rétrécissemens de ses divers orifices, des épaississemens des valvules, épaississemens qui s'opposent à leur mobilité, ne laissent plus au sang un passage facile, et lui permettent de refluer dans les cavités dont il était sorti. Elles peuvent être le siége de productions accidentelles, comme de végétations, d'ossifications, de concrétions sanguines, qui lui sont intimement adhérentes.

Aorte. Le calibre que présente cette artère peut être congénialement ou accidentellement trop étroit pour permettre au sang de couler librement; elle peut être le siége d'une dilatation anévrysmale. Les membranes qui la composent sont susceptibles de s'ossifier : elles peuvent produire du pus, qui se concrète; des matières crétacées, terreuses, ou des plaques cartilagineuses.

Poumons. Le passage du sang à travers ces organes peut ne s'effectuer que difficilement à la suite de pneumonies, d'hydrothorax, de tubercules, d'indurations ou de dégénérescences cancéreuses.

Causes sympathiques. Il existe une telle connexion entre le cœur et les divers organes qui forment l'économie, que ceux-ci ne peuvent être que très-rarement affectés sans que celui-là manifeste leur souffrance par un trouble plus ou moins notable de la circulation; quelquefois même la maladie qui irritait sympathiquement le cœur se transporte ensuite sur lui, ainsi que cela arrive pour le rhumatisme.

On a observé que partout où les muscles de la vie organique se trouvaient en contact avec une membrane muqueuse ou séreuse enflammée, on a observé, dis-je, que ces muscles contractaient une singulière tendance à devenir le siége d'une nutrition plus active : ainsi une inflammation du péricarde détermine une augmentation de volume de la substance du cœur, et cette augmentation de volume semble porter surtout sur les couches externes. Si c'est la membrane des cavités du cœur qui est le siége de l'inflammation, les couches internes de ce muscle seront aussi plus particulièrement le siége de cet excès de nutrition, l'hypertrophie sera concentrique.

C'est encore parmi les causes sympathiques que je vais ranger la suppression des menstrues, leur cessation, ainsi que la suppression d'une suppuration ou de toute autre évacuation ; il en est de même des émotions morales vives, gaies ou tristes, qui, par l'intermède du fluide nerveux, précipitent également ses contractions. Ces causes, qu'on ne peut éviter, parce qu'on ne peut ni les prévoir ni les maîtriser, sont d'autant plus dangereuses qu'elles surviennent plus fréquemment.

Formation de l'hypertrophie.

La plupart des causes ci-dessus mentionnées s'opposent plus ou moins efficacement au passage du sang ; celui-ci, arrêté dans sa marche, reflue dans les cavités du cœur et dans les artères coronaires, s'y accumule et les dilate. Irrité par ce fluide, le cœur, distendu outre mesure, se contracte avec force et le chasse en partie ; mais bientôt une nouvelle quantité de sang obstrue de nouveau l'organe, et nécessite de sa part de nouveaux efforts. Cette suite de mouvemens brusques, violens et proportionnels à l'obstacle qu'il doit surmonter ; ce fluide rouge, vif, essentiellement nutritif, qui inonde le tissu du cœur, déterminent dans ses parois l'épaississement nécessaire pour qu'il puisse soutenir plus long-temps cette lutte inégale. Le changement qu'éprouve le cœur dans cette circonstance est semblable au

changement qui survient dans les muscles lorsqu'ils sont habituellement soumis à un exercice violent.

Influence de l'hypertrophie du cœur sur les autres organes, et spécialement sur le cerveau et les poumons.

Les fonctions du cœur sont si indispensables à la conservation de l'individu, que son épaississement, peu dangereux en lui-même, devient presque toujours mortel par les complications qui l'accompagnent.

L'influence qu'exerce cette augmentation de volume du cœur sur les autres organes dépend surtout de la place que l'obstacle occupe dans le système circulatoire.

Est-il situé après la naissance des sous-clavières, c'est vers les parties supérieures que ce fluide se dirige en abondance, et cette impulsion, plus considérable et plus forte, se manifeste d'abord par un pouls fort, vibrant, plein, souvent irrégulier ; par une face rouge, animée, des yeux brillans, injectés; par la chaleur et la couleur rosée de la peau ; le malade éprouve des étourdissemens, des vertiges, de la céphalalgie. Cet état du cœur prédispose aux inflammations du cerveau et des méninges.

Si l'énergie du cœur augmente, si l'impulsion du sang vers le cerveau devient plus forte, les signes précédens seront plus prononcés ; il pourra même y avoir perte momentanée de connaissance.

Enfin si le cœur, fortement hypertrophié, pousse avec une violence extrême le sang vers les parties supérieures, la substance molle et pulpeuse du cerveau, pressée de toutes parts, ne soutient plus les artères qui la sillonnent assez efficacement; celles-ci se rompent, et permettent au sang d'en broyer une partie plus ou moins considérable : bienheureux le malade qui en est quitte pour une paralysie d'un ou de plusieurs membres !

L'obstacle existe-t-il avant la naissance des sous-clavières, le sang, arrêté dans son cours, avant d'arriver aux artères carotides, ne fait

plus courir au cerveau les mêmes dangers ; il s'accumule dans les cavités gauches, dans les veines pulmonaires, engorge les poumons, et détermine de la dyspnée, des étouffemens, une augmentation de l'exhalation bronchique, la transsudation d'un sang noir, des inflammations mécaniques du parenchyme pulmonaire, de sa membrane muqueuse. Après avoir engorgé les poumons, le sang s'accumule dans le ventricule droit, dans l'oreillette du même côté, puis dans tout le système veineux. Cette stase du sang dans les cavités droites se manifeste par une coloration violette des lèvres, de la face et de la peau en général, ainsi que de la membrane muqueuse du tube digestif; par une augmentation de l'exhalation muqueuse et de la perspiration gazeuse ; par des inflammations mécaniques du tube digestif; par des infiltrations des paupières, des membres inférieurs, et enfin par des épanchemens dans les trois cavités splanchniques, épanchemens qui, dans le cerveau, déterminent des apoplexies séreuses.

Si l'hypertrophie des cavités droites du cœur est primitive, c'est-à-dire sans obstacle à la circulation, ce fluide agira sur les poumons comme il a agi sur le cerveau, lorsqu'un passage libre lui permettait de se porter en grande quantité et avec force vers cet organe ; le malade sera sujet à des hémorrhagies actives, à des apoplexies pulmonaires, à des inflammations aiguës des plèvres, des poumons et de leur membrane muqueuse. Ces hémorrhagies diffèreront essentiellement de celles qui sont la suite d'un obstacle à la circulation : ici le sang sera rouge, spumeux, tandis que, dans la stase mécanique du sang dans les poumons, il est noir et semblable à une bouillie sanguinolente.

Signes et diagnostic.

L'hypertrophie, ainsi que la plupart des autres maladies, n'a point de signes pathognomoniques qui la fassent reconnaître d'une manière positive ; elle peut exister quoiqu'un ou plusieurs des symptômes qui l'annoncent ne soient pas apparens ; et d'autres fois

ces mêmes symptômes sont très-sensibles, et l'ouverture du cadavre ne démontre aucune trace d'épaississement du cœur.

Les signes qui indiquent une augmentation de volume du cœur sont de deux ordres : les uns sont propres au cœur; ils sont dus à la modification qu'il a éprouvée dans son action et dans ses fonctions. Ce sont ceux qui caractérisent plus particulièrement la maladie.

Les seconds sont dus à l'influence qu'exerce l'organe malade sur les autres fonctions de l'économie : ceux-ci sont des signes éloignés, sympathiques et bien moins importans que les précédens.

Signes idiopathiques du cœur.

Le simple aspect du thorax suffit quelquefois pour faire présumer une hypertrophie du cœur. La région précordiale, frappée avec force, se soulève brusquement ; ce mouvement est communiqué souvent au sternum, à la région épigastrique, et s'étend même aux habits et aux couvertures qui couvrent le malade.

La main, portée sur la poitrine, ressent des mouvemens forts, étendus, bien détachés, devenant par intervalles plus ou moins fréquens (ils prennent alors le nom de *palpitations*), et paraissant plus ou moins superficiels. La main semble parfois embrasser le cœur dans une grande étendue; d'autres fois, au contraire, elle ne perçoit que sa pointe. Dans certains cas, elle paraît conduire le son, le rendre plus sensible, et jouer le rôle d'un stéthoscope. Lorsque l'hypertrophie est compliquée d'un obstacle à la circulation, la main, appliquée sur la région du cœur, percevra une sensation que *Laennec* compare à une brosse qu'on passerait sur la main revêtue d'un gant : c'est le frémissement cataire.

La main était autrefois à peu près le seul moyen d'explorer les mouvemens du cœur. Dans ces derniers temps, on y a joint la percussion et l'auscultation, moyens d'investigation bien supérieurs aux précédens, et qui en peu de temps ont porté le diagnostic de ces maladies à un haut degré de précision.

Les parois thoraciques, percutées avec soin, donnent un son plus obscur dans l'hypertrophie du cœur que dans l'état naturel ; il est même mat lorsque le cœur est très-développé. On peut, par ce moyen, limiter assez bien la place qu'il occupe. Il faut cependant que la maladie ait acquis une certaine intensité pour être bien appréciée par la percussion.

L'auscultation révèle les premières traces d'hypertrophie ; elle fait connaître jusqu'à un certain point le volume et l'épaisseur de l'organe malade. Si l'hypertrophie est simple, c'est-à-dire sans augmentation ni diminution de volume de ses cavités, le bruit des contractions du cœur est plus sourd, plus profond que dans l'état naturel ; il est en même temps plus prolongé. Le cœur, en effet, met d'autant plus de temps pour terminer ses contractions que ses parois ont acquis plus d'épaisseur. Ce bruit ne s'entend guère que dans la région précordiale. Si l'hypertrophie est concentrique, le bruit est encore plus sourd, plus obscur ; il contraste avec la force d'impulsion. Ce bruit ne s'entend encore que dans la région précordiale.

L'hypertrophie est-elle avec dilatation de ses cavités, le son des battemens du cœur est beaucoup moins obscur, beaucoup moins sourd ; il ne s'entend pas seulement à la région précordiale, mais encore il s'entend souvent dans toute l'étendue antérieure et postérieure des cavités thoraciques. Ces contractions sont fortes, sonores, et ressemblent véritablement à des coups de marteau.

Si le stéthoscope, appliqué immédiatement sur les parois thoraciques, donne la sensation d'un bruit de lime ou de râpe, ce bruit, dépendant du choc du sang traversant difficilement des surfaces raboteuses et inégales, fera fortement présumer que l'hypertrophie est accompagnée d'un obstacle à la circulation ; il n'en sera pas cependant une preuve certaine. Ainsi exploré, on reconnaît que le nombre des battemens du cœur n'excède guère celui qui constitue son état normal ; l'espace qui les sépare est seulement moins long ; mais comme le temps que met le cœur pour terminer sa contraction com-

pense sa fréquence, il en résulte que le nombre en est à peu près le même.

Les contractions du cœur sont quelquefois intermittentes et irrégulières; lorsque ces intermittences et ces irrégularités sont persistantes, elles annoncent un obstacle à la circulation, et plus particulièrement un rétrécissement des orifices ou un anévrysme de l'aorte.

Tel est l'ensemble des phénomenes qui indiquent, lorsqu'ils sont réunis, que le principal organe de la circulation a acquis une augmentation de volume plus considérable.

Mais si le cœur n'est pas hypertrophié dans sa totalité, les signes que je viens d'énumérer ne suffisent plus pour révéler au médecin la partie de l'organe qui est affectée.

Si c'est le ventricule gauche, les battemens se feront sentir plus particulièrement dans la région des cartilages de la cinquième et sixième côte; c'est là qu'ils se montrent dans toute leur intensité; ils s'affaiblissent ensuite dans le reste de l'étendue du côté gauche, mais néanmoins ils sont toujours plus marqués que dans la région droite. Cependant si le ventricule gauche avait acquis un épaississement très-considérable, et qu'il constituât le cœur en très-grande partie, le droit étant lui-même très-petit et comme atrophié, le ventricule gauche, dis-je, ferait entendre ses battemens dans la région que devrait occuper ce dernier. Lorsque l'hypertrophie de ce ventricule est la suite d'un obstacle à la circulation, il existe, dès le principe, une difficulté de respirer qui s'accroît promptement.

Si le ventricule droit est le siége de l'augmentation de volume du cœur, les pulsations sont plus prononcées à droite qu'à gauche; elles se font surtout sentir sous la partie inférieure du sternum. Le malade est sujet à l'expectoration d'un sang pur et vermeil, comme dans le ventricule gauche il était sujet à des hémorrhagies cérébrales. Un autre symptôme qui coïncide souvent avec l'hypertrophie du ventricule droit, que *Laennec* dit avoir rencontré constamment, c'est

le battement des veines jugulaires, battemens isochrones à ceux du pouls.

On reconnaît l'hypertrophie des oreillettes au son, plus ou moins étouffé, qui accompagne leurs contractions. Cette hypertrophie est constamment la suite d'un obstacle à la circulation, et il suffit de reconnaître cet obstacle, qui est l'affection principale, et contre laquelle on doit diriger les remèdes.

J'ai dit que le signe qui indiquait un rétrécissement des orifices, une lésion des valvules, ou tout autre obstacle, était un bruit de râpe ou de lime. Si ce bruit se fait entendre après la contraction des oreillettes et avant celle des ventricules, l'obstacle aura son siége aux orifices auriculo-ventriculaires. Si, au contraire, il se fait entendre après la contraction des ventricules, il siégera à l'orifice de l'aorte ou à celui de l'artère pulmonaire.

Signes sympathiques.

Circulation. Dans l'hypertrophie simple, le pouls est large, grand, vibrant, tendu comme une corde. S'il est peu développé, comme comprimé et embarrassé, s'il conserve une légère dureté et une légère roideur, l'hypertrophie du cœur est avec rétrécissement de sa cavité.

Il n'est pas nécessaire de faire remarquer qu'une longue habitude est indispensable pour savoir apprécier ces diverses nuances du pouls, et pouvoir affirmer qu'une hypertrophie est simple ou concentrique.

Si elle existe avec un obstacle à la circulation, le pouls est intermittent, irrégulier, petit; la force des pulsations de l'artère n'est point en rapport avec celle du cœur. L'irrégularité du pouls n'est point cependant un signe très-certain d'un obstacle à la circulation.

Respiration. Dans le principe, la respiration est peu troublée, sur-

tout lorsqu'il n'y a pas encore d'obstacle à la circulation ; mais lorsque le cœur a acquis un volume considérable, lorsqu'il occupe la plus grande partie des cavités thoraciques, et presse de toute part les poumons, alors la gêne de la respiration devient extrême ; le malade ne peut plus se coucher ; il se tient assis sur son lit, les bras fortement appuyés, et contractant avec force les muscles inspirateurs pour introduire encore quelques bulles d'air dans des poumons engorgés.

Locomotion. Dès l'origine de l'hypertrophie, le malade éprouve ordinairement quelques difficultés quand il veut courir, gravir une colline ou monter un escalier. Cet exercice détermine des palpitations, de la gêne dans la respiration et une lassitude musculaire. Lorsqu'elle fait des progrès, le malade est dans l'impossibilité de continuer des exercices semblables; il étouffe, s'arrête, et ses jambes ne veulent plus le porter.

Prognostic.

La fréquence de l'hypertrophie est si grande chez les vieillards, qu'elle pourrait être regardée (dit *Rostan*) comme un état physiologique, si elle n'amenait la mort. Comme toutes les maladies chroniques, sa durée est illimitée; lorsqu'elle est primitive, c'est-à-dire sans obstacle à la circulation, elle peut être traitée avec succès; mais lorsqu'elle a acquis une certaine intensité, lorsque le sang traverse difficilement les orifices du cœur, en partie obstrués, tous les remèdes échouent contre les ossifications, les concrétions pierreuses, etc., qui s'opposent au passage de ce fluide nutritif. La médecine palliative est la seule qui doive être mise en usage, qui puisse soulager momentanément le malade et éloigner encore les chances de la mort.

Traitement.

Pour traiter avec succès une hypertrophie du cœur, il faut la prendre à sa naissance, lorsque les symptômes qui l'annoncent ne sont pas suffisans pour la caractériser complètement.

Lorsqu'un individu se plaint de palpitations fréquentes, le premier devoir d'un médecin est d'en rechercher la cause; elles peuvent être purement nerveuses, elles peuvent dépendre d'une irritation du cœur, de l'estomac ou d'un organe plus ou moins éloigné de ceux-ci. Ce n'est point alors contre les palpitations, mais contre les maladies qui leur ont donné naissance, que doivent être dirigés les divers moyens curatifs. Si elles surviennent à la suite d'une évacuation sanguine ou séreuse supprimée, les palpitations céderont aux remèdes qui rappelleront le liquide qui avait disparu.

La saignée faite dans le seul but de diminuer la masse du sang et de dégorger le cœur ne laisse pas d'être d'une grande utilité. Sous l'influence de ce moyen, on voit des malades, qui se trouvaient auparavant dans l'impossibilité de respirer et semblaient voués à une mort certaine, on les voit, dis-je, délivrés comme par enchantement de ces symptômes alarmans. Le soulagement est quelquefois si instantané, il suit si immédiatement l'ouverture de la veine, qu'ils semblent respirer plutôt par la saignée que par la bouche.

Les diverses préparations de digitale pourprée, l'acide hydrocyanique, l'eau distillée de laurier-cerise, ont été également proposés pour diminuer les contractions du cœur.

L'action de la digitale pourprée varie suivant la dose qu'on emploie et suivant l'état du tube digestif. C'est surtout lorsque les palpitations dépendent d'une affection nerveuse que la digitale est employée avec succès. Donnée en petite quantité (un ou deux grains de sa poudre, ou six à dix gouttes de sa teinture alcoholique) la digitale produit en général les effets suivans : de légères coliques, pesanteur d'estomac, une salivation plus abondante, indiquent l'excitation

qu'elle fait naître. Si la dose est augmentée, ces phénomènes prennent plus d'intensité : nausées fatigantes suivies de vomissemens, douleur plus ou moins vive dans l'estomac et les intestins, déjections alvines fréquentes. Enfin, si la dose est encore plus grande, tous ces symptômes s'aggravent, et une véritable inflammation se déclare dans les organes de la digestion. La digitale accélère d'abord la circulation; c'est là un des effets primitifs de ce médicament : mais cette accélération est bientôt suivie d'une diminution sensible dans le nombre naturel des vibrations du cœur; cette diminution persiste même plusieurs jours après la cessation complète de son usage. La diminution graduelle des mouvemens du cœur est tellement grande, que l'on a vu des individus, dont les artères vibraient de soixante-dix à soixante-douze fois par minute, ne plus offrir que trente et même un nombre moins considérable de palpitations, après avoir fait usage pendant quelque temps de cette substance. L'emploi de ce médicament doit être subordonné à l'état de l'estomac; si celui-ci est irrité, la digitale, qui est alors contr'indiquée, ne fera qu'augmenter l'irritation, et par suite elle accroîtra sympathiquement les contractions du cœur. Il faut, pour que cette médication soit couronnée d'un plein succès, que l'estomac soit parfaitement sain; alors la digitale, employée à petite dose, ralentira graduellement les battemens du cœur, et le système nerveux en recevra une influence sédative.

La poudre est la préparation que l'on doit employer de préférence. On commence par un grain, et l'on peut aller par degrés jusqu'à six, dix et même quinze grains dans les vingt-quatre heures. La teinture alcoholique doit être rejetée, parce que l'alcohol, substance excitante, neutralise en quelque sorte l'action de la digitale.

L'acide hydrocyanique et l'eau de laurier-cerise sont des substances infidèles, souvent dangereuses; elles offrent des effets très-variables, et sont, par toutes ces raisons, rarement employées.

L'action de ces médicamens doit être secondée par une alimentation légère, peu abondante, et un repos complet du corps et de l'esprit.

Lorsque l'hypertrophie est commençante, on ne doit pas avoir recours au traitement de *Valsalva* et d'*Albertini* dans toute sa rigueur, traitement auquel les malades se soumettent avec une extrême répugnance. Les moyens déjà indiqués, quelques saignées, soit générales, soit locales, doivent suffire.

Mais lorsque l'hypertrophie a fait des progrès, lorsqu'elle a acquis une certaine intensité, ce dernier traitement est le seul qui laisse encore quelques chances de succès. « Il doit être fait, dit *Laennec*, « d'une manière énergique, surtout dans les commencemens; et en « cherchant à affaiblir le malade, il vaut mieux craindre de rester en- « deçà du but que de le dépasser. » Voici, au reste, en quoi il consiste: le malade doit être affaibli par des saignées répétées à un tel point, qu'il puisse à peine sortir son bras hors du lit. Ce traitement doit être secondé par un repos absolu de l'esprit et du corps et une diète assez sévère. Les alimens doivent être tous les jours diminués, jusqu'à ce qu'on soit venu à n'en donner qu'une demi-livre le matin et un quart le soir. Rien autre chose que de l'eau pour boisson, et encore sans dépasser une certaine quantité. Lorsque, par cette méthode, l'affaiblissement a été porté au point de ne pouvoir pas sortir son bras hors du lit, *Valsalva* augmente graduellement la dose des alimens, jusqu'à ce que les forces nécessaires soient revenues.

Larrey associe les réfrigérans à la méthode de *Valsalva*, et l'application réitérée de moxas. Il a présenté à l'Académie le cœur d'une femme de vingt-cinq ans, que l'usage non interrompu pendant un an de ventouses mouchetées, de moxas et de glace, avaient atrophié et réduit à la moitié de son volume. Cette femme a succombé plus tard à une phthisie pulmonaire que cette médication avait sans doute développée.

Chez les vieillards et chez tous les individus débiles, le traitement de *Valsalva*, et même quelques saignées, ne font qu'aggraver la maladie et augmenter l'engorgement du cœur, trop faible, quoique hypertrophié, pour chasser le sang qui le remplit. Dans ces cas, des préparations de quinquina, de fer, du vin pour boisson, et une

nourriture substantielle et graduée, suivant les forces du malade, sont bien préférables à la saignée.

Ce qui prouve que des traitemens entièrement opposés dans leur manière d'agir peuvent être utiles ou nuisibles tour à tour, suivant l'état et le tempérament d'un malade, qu'un médecin expérimenté peut seul apprécier.

Lorsque l'hypertrophie est compliquée d'un obstacle à la circulation, tout traitement doit se borner à combattre les symptômes prédominans, sans conserver l'espoir de guérir le malade. Tous les médicamens, en effet, ont jusqu'à présent échoué contre des ossifications, des concrétions de matières terreuses ou cartilagineuses qui s'opposent au cours du sang.

C'est dans des cas de ce genre qu'on donne au malade, dans le seul but de le soulager, et non de le guérir, des préparations de digitale pour diminuer le nombre des contractions du cœur ; des préparations opiacées, pour lui procurer quelques instans de sommeil ; des diurétiques et des purgatifs, pour faire disparaître des hydropisies qui reparaissent bientôt, car la cause déterminante n'a pas cessé d'exister.

FIN.

HIPPOCRATIS APHORISMI

(*edente* PARISET).

I.

Ubi igitur peracutus est morbus, statìm extremos habet labores, et extremè tenuissimo victu uti necesse est. Ubi verò non, sed pleniorem victum exhibere licet, tantùm à tenui recedendum, quantùm morbus remissior extremis fuerit. *Sect.* 1, *aph.* 7.

II.

Cùm morbus in vigore fuerit, tunc vel tenuissimo victu uti necesse est. *Ibid.*, *aph.* 8.

III.

Quibus igitur statìm vigor adest, statìm tenuiter alendi; quibus verò in posterum vigor, his ad illud, et paulò ante illud tempus, subtrahendum : anteà verò uberiùs alendum, ut sufficiat æger. *Ibid.*, *aph.* 10.

IV.

In exacerbationibus, cibum subtrahere oportet; exhibere enim noxium est; et quæcumque per circuitus exacerbantur, in exacerbationibus subtrahere oportet. *Ibid.*, *aph.* 11.

V.

Senes facillimè jejunium ferunt; secundò ætate consistentes, minimè adolescentes, omnium minimè pueri; ex his autem, qui inter ipsos sunt alacriores. *Ibid.*, *aph.* 13.